



INSTITUTO
SUPERIOR
TÉCNICO

Sociedade Central de Cervejas e Bebidas

Fábrica Vialonga

André Grilo

Marco Antunes

João Gomes



Central Cervejas e Bebidas

The logo for Central Cervejas e Bebidas features a stylized, circular emblem on the left, composed of two overlapping, curved lines that form a partial circle. To the right of this emblem, the company name 'Central Cervejas e Bebidas' is written in a white, sans-serif font.



Sumário

- História da SCC;
- Contextualização:
 - Fábrica de Malte;
 - Fábrica de Cerveja;
 - Enchimento e embalamento;
- Despaletizadora KRONES:
 - Ficha técnica;
 - Descrição;
 - Representação por Sistema de Eventos Discretos;
 - Supervisão;
- Agradecimentos e questões.



História

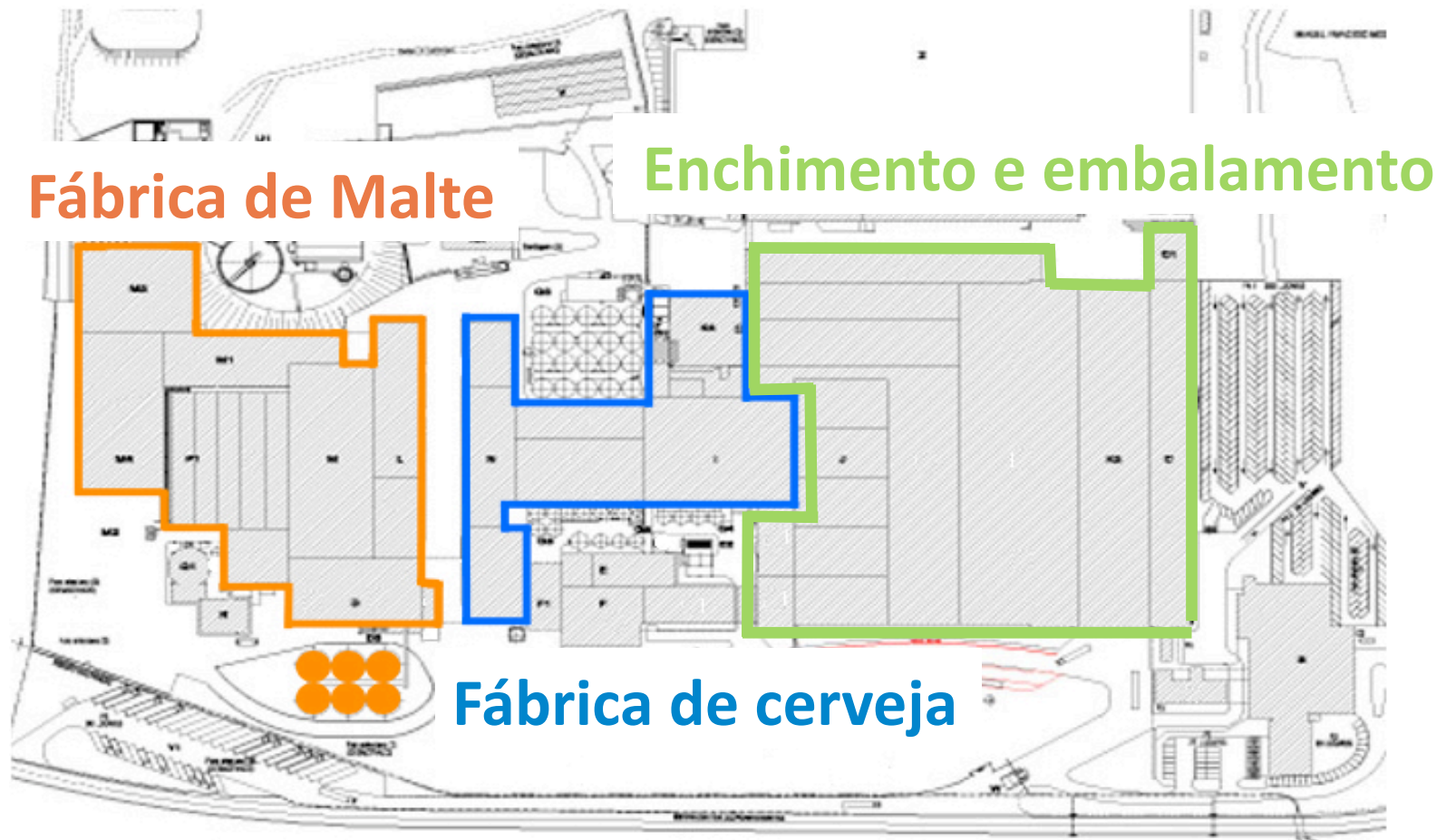
- 1934 – Fundação da Sociedade Central de Cervejas;
- 1940 – Criada a cerveja Sagres;
- 1968 – Início da produção na fábrica de Vialonga;
- 1970 – Aquisição da água do Luso e início de comercialização dos seus produtos;
- 1983 – Afiliação da SCC com a Heineken;
- 1988 – Modernização global das máquinas;
- 1995 – Ampliação e modernização das linhas de barris;
- 1996 – Transferência da fábrica de refrigerantes de Belas para Vialonga;

História

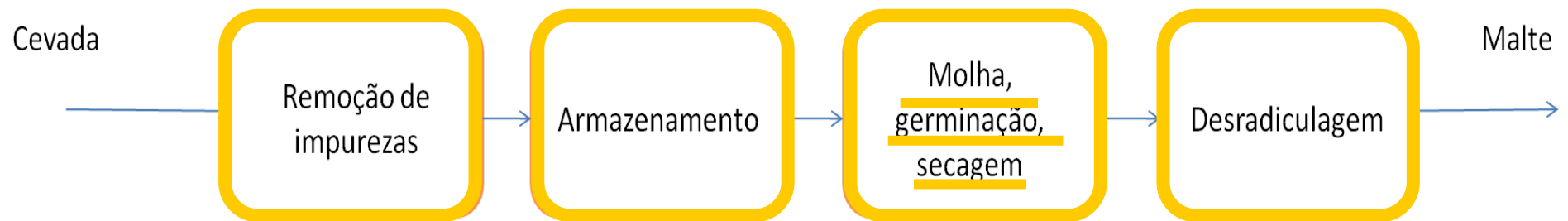
- 1999 - Substituição do equipamento das linhas de enchimento para tecnologia mais avançada;
- 2002 – Modernização das linhas de enchimento, devido às mudanças de garrafa, grade e rótulo.
- 2008 – Compra da SCC pela Heineken;
- 2009 – Sagres eleita marca de confiança;
- 2010 – Sagres novamente eleita marca de confiança.



Contextualização



Fábrica: Malte: Produção



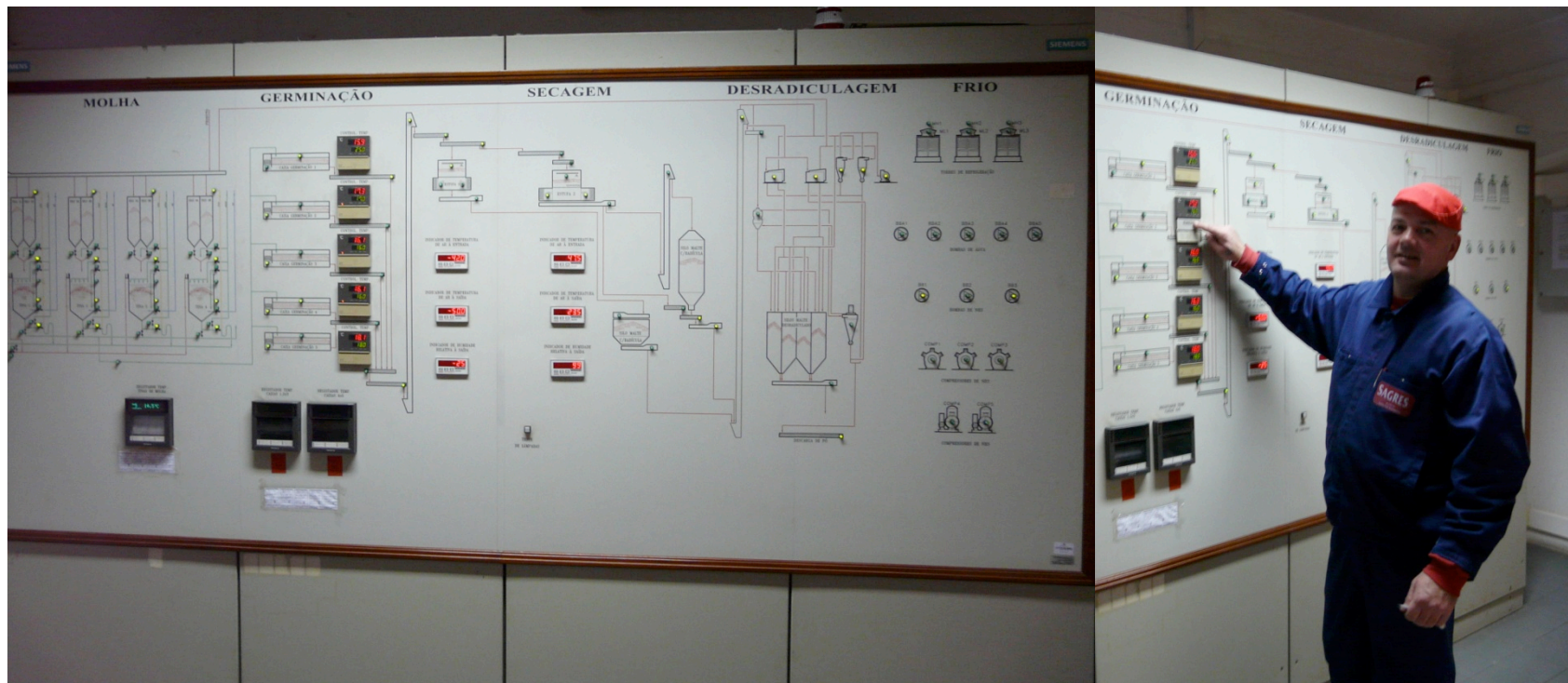
Controlo de
qualidade

- **Objectivo:**
Interromper a germinação.
Secar em estufa através da circulação de ar quente
- **Duração:**18h

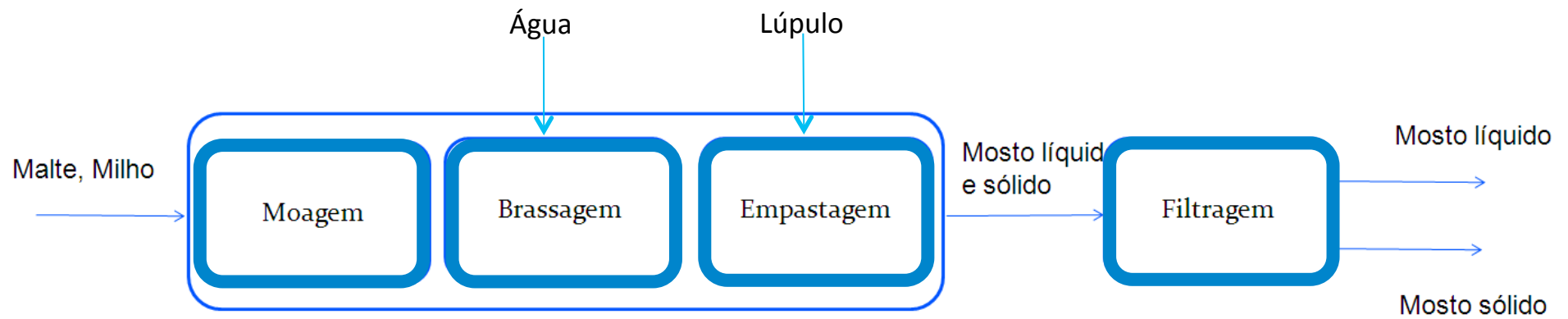


Fábrica: Malte: Automação

- Automação através de lógica cablada e relés;
- Supervisão humana.



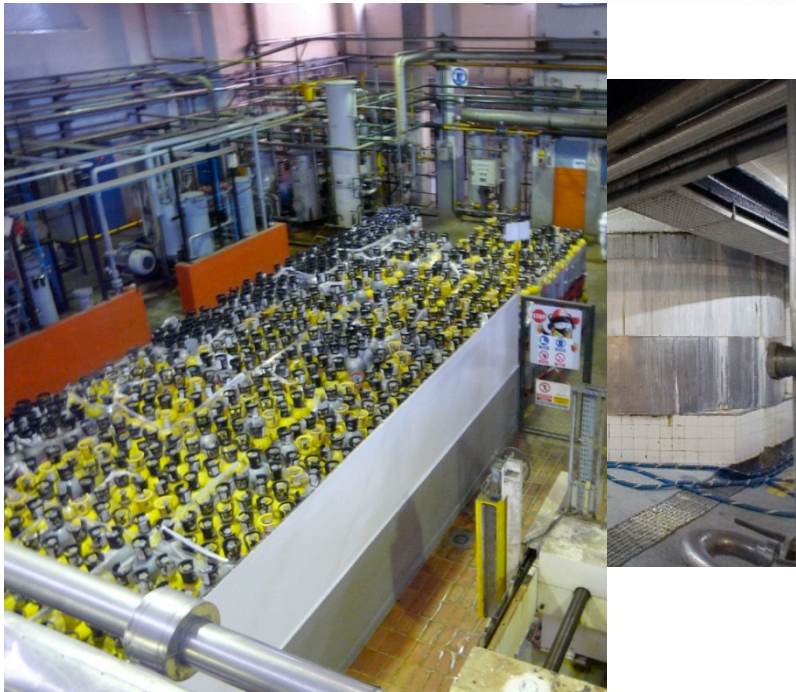
Fábrica: Cerveja: Produção de mosto



- Malte e milho são moídos
- Mistura
- Mosto sujeito a uma ebulição violenta para favorecer as reacções químicas
- 3 horas + 1h30min a ferver
- Lúpulo confere à cerveja o aroma e amargor característicos

**Transforma-se
em ração**

Fábrica: Cerveja: Produção de cerveja



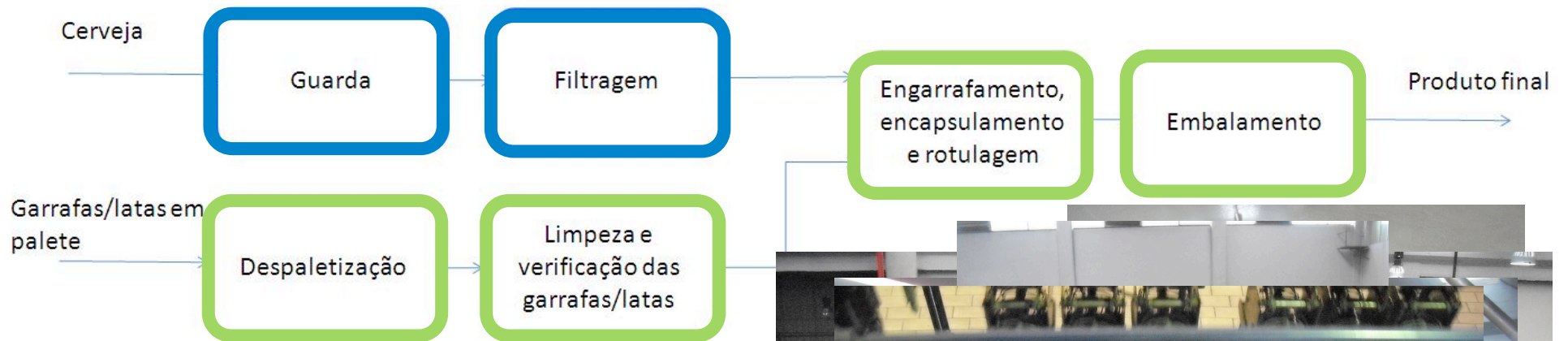
- Aproximadamente 7 dias
- Leveduras transformam o açúcar em álcool



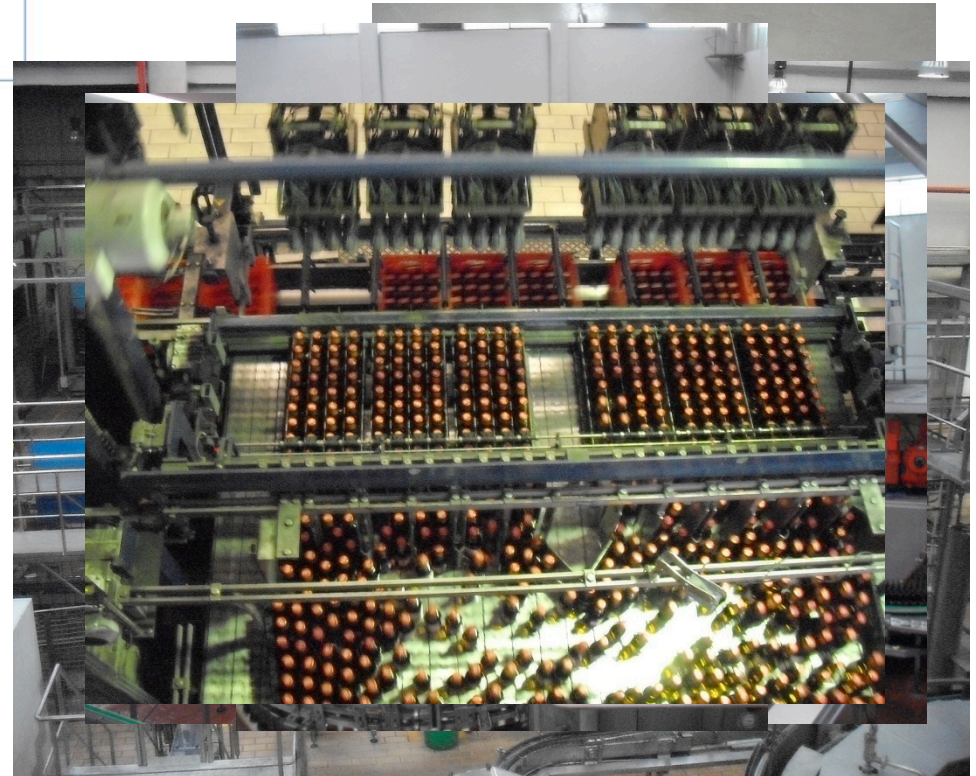
Fábrica: Cerveja: Automação

- Existência de automação e supervisão nas seguintes áreas:
 - Controlo de pH;
 - Controlo de temperatura;
 - Controlo de tempo de cada processo;
 - Registo de valores;
- Supervisão humana na área do controlo de qualidade.

Fábrica: Embalamento



- Retirar garrafas/latas novas das paletes
- Apuramento das características
- Estabilidade coloidal
- 15 dias



Fábrica: Embalamento: Automação

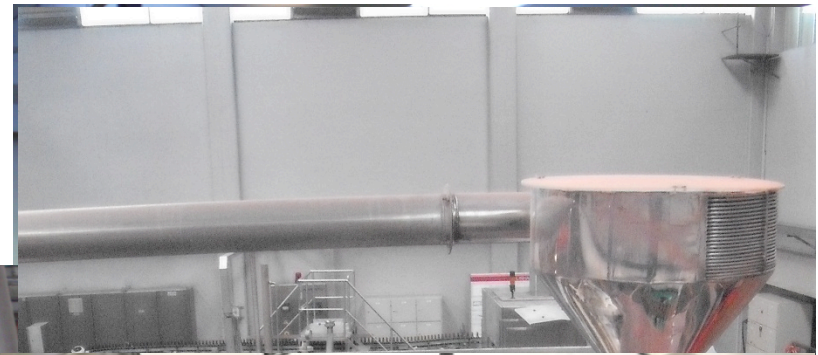
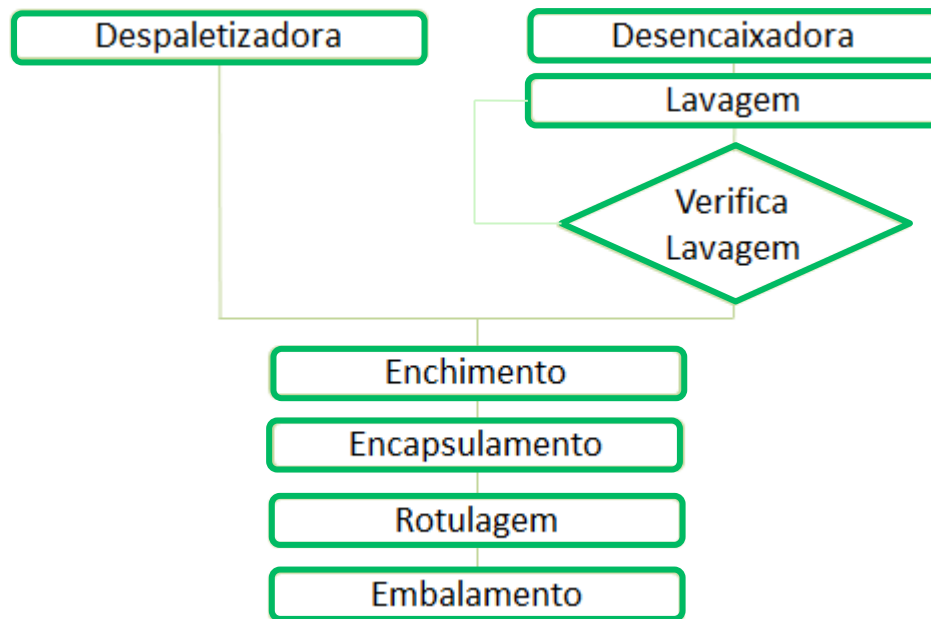
Produtos Finais:

- Cerveja em garrafa (20cl, 25cl, 33cl)
- Cerveja em lata (33cl, 50cl)
- Cerveja em barril (30l, 50l)

Linha	Tipo	Capacidade (Total)
1,2,1 1,2,3,4	TR (exclusivas) 30L e 50L	52.000 20cl/h 7607h
		60.000 33cl/h
3	TR	56.000 20cl/h 45.000 33cl/h
4	TP	64.000 /h
5	TP	60.000 /h
6	TR e TP	n.d.



Fábrica: Embalamento: Automação



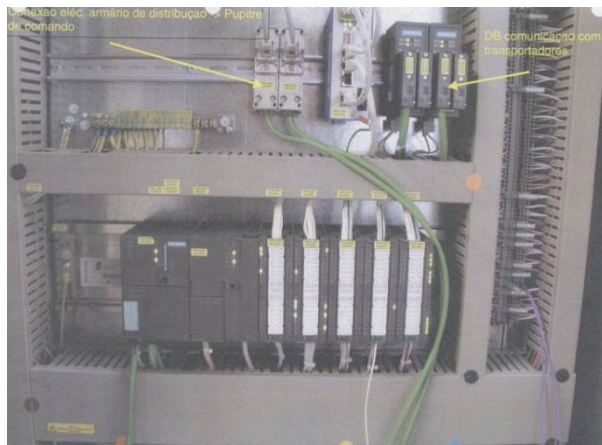
Fábrica: Embalamento: Automação

- Equipamento da Krones
- PLCs Siemens
- PLCs não comunicam entre si
- Supervisão e interface da mesma suportados em WinCC

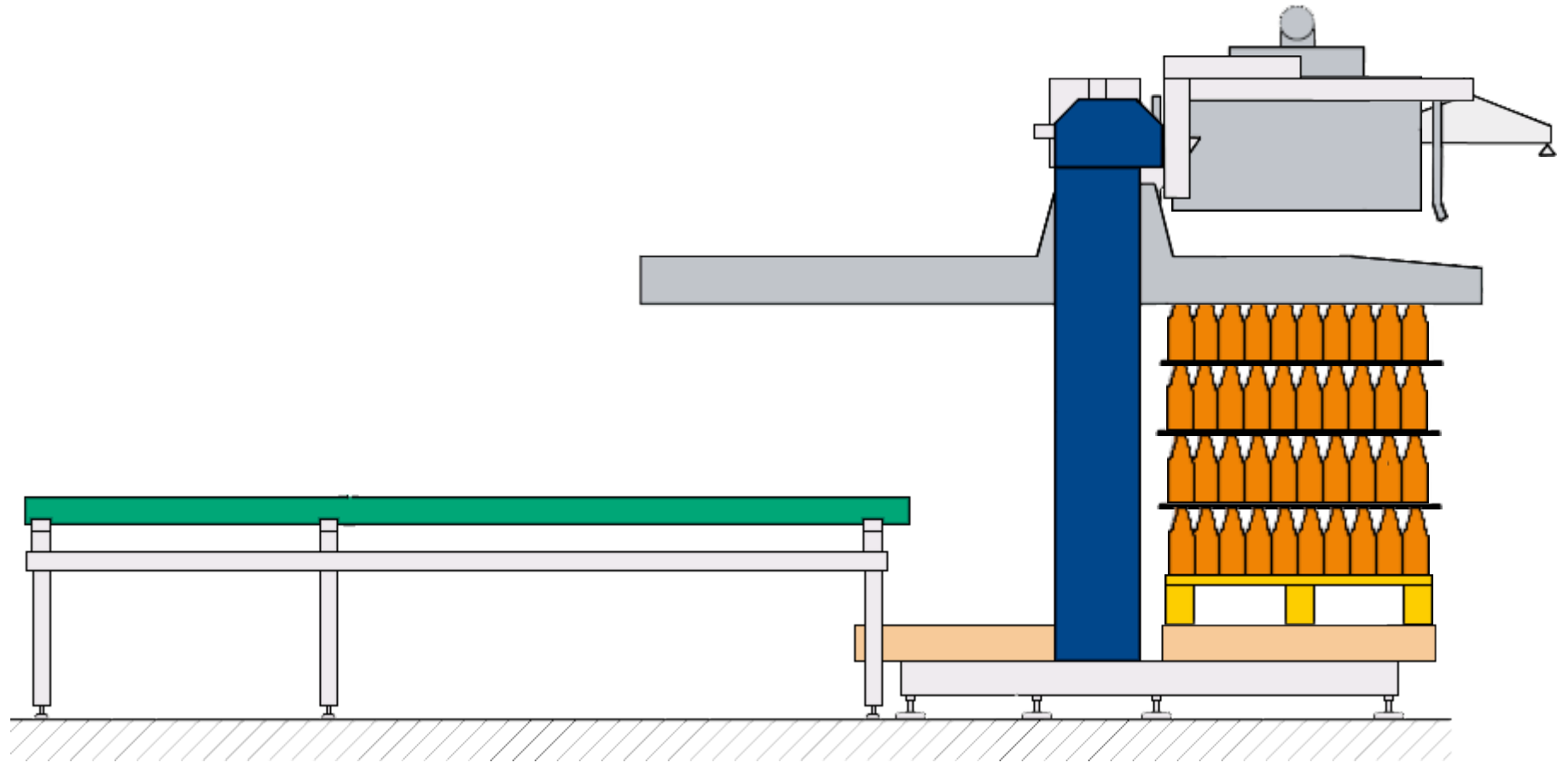


Despaletizadora: Ficha técnica

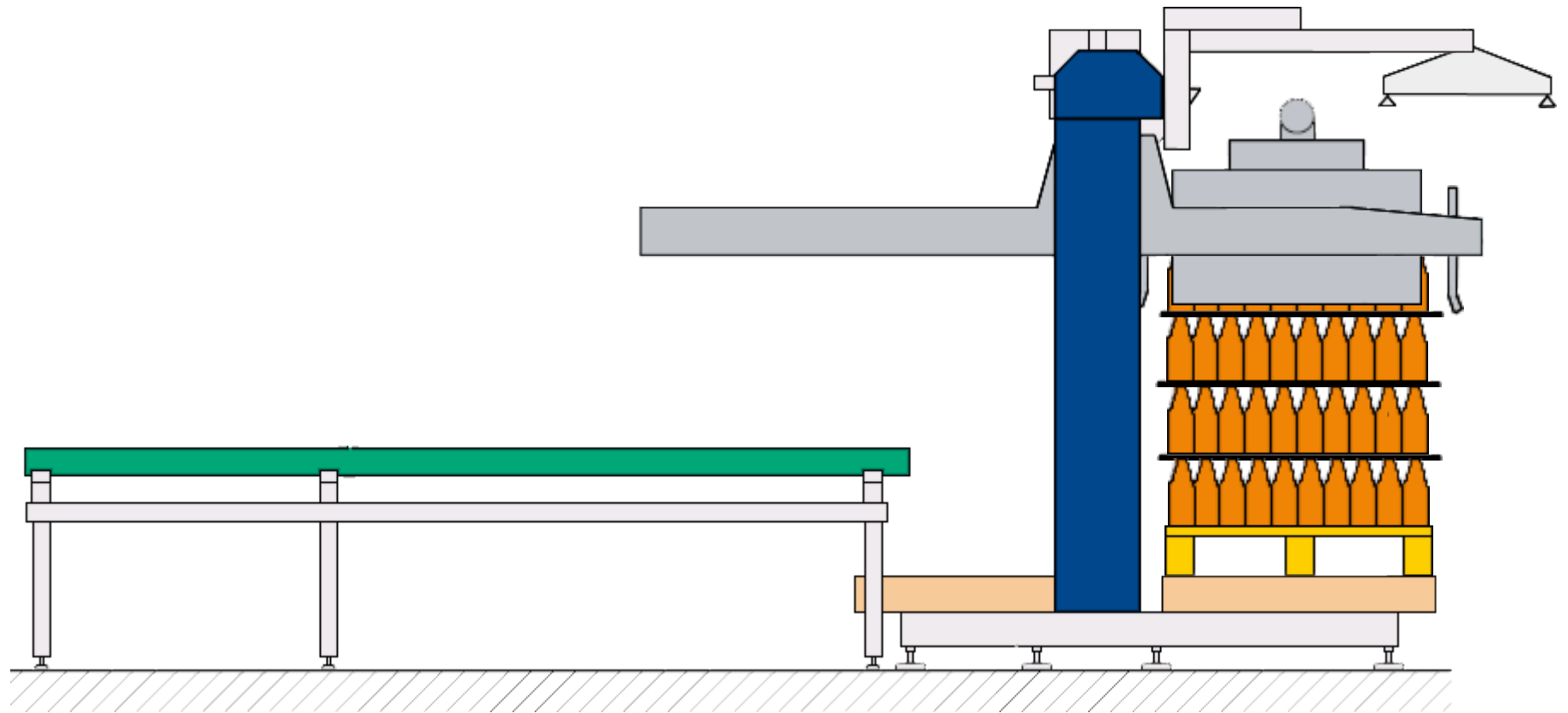
- Marca: KRONES;
- Modelo: 1N;
- Rendimento médio: 180 camadas/hora;
- Programação: de fábrica, com ajuste de parâmetros pelo cliente (número de garrafas por camada, número de camadas, altura da garrafa, etc.);
- PLC Siemens AG SIMATIC S7;



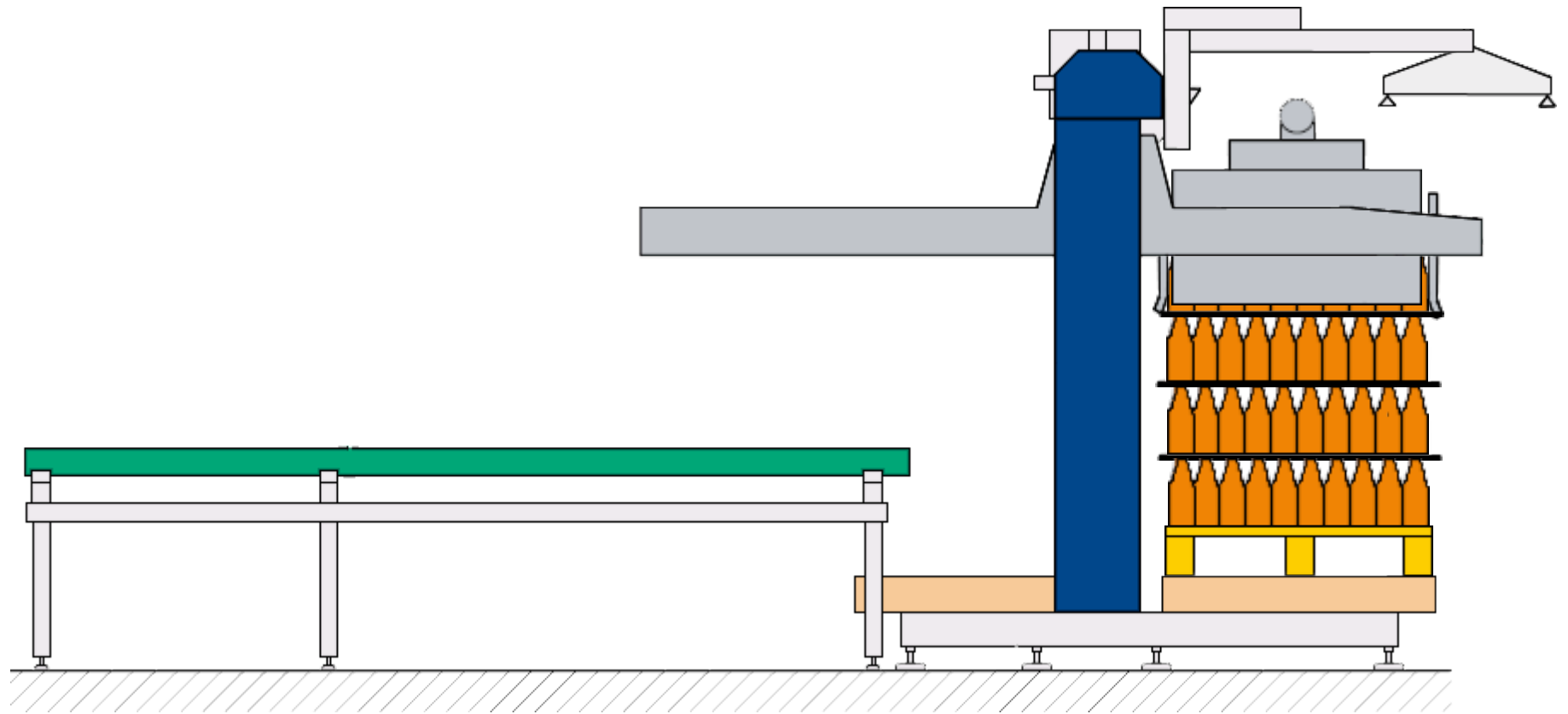
Despaletizadora: Descrição



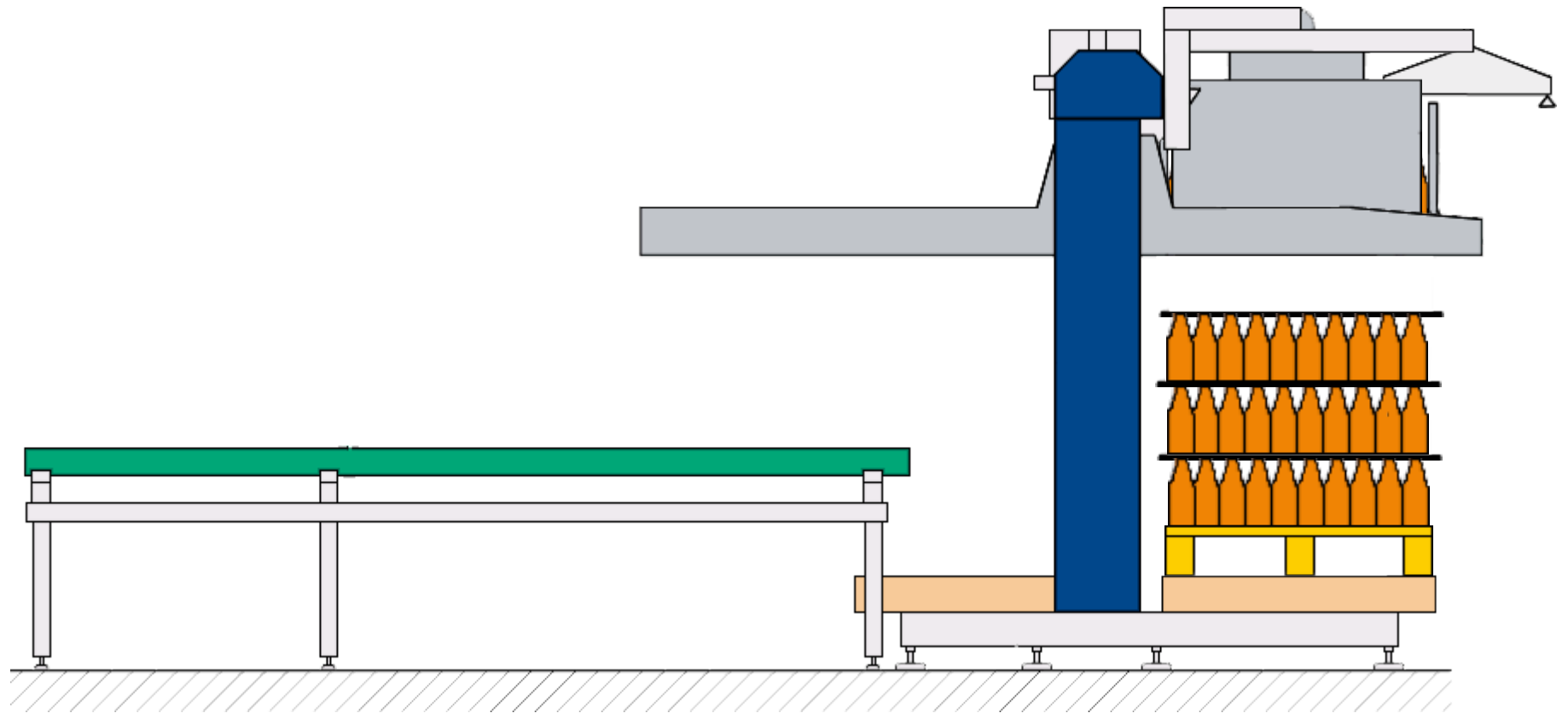
Despaletizadora: Descrição



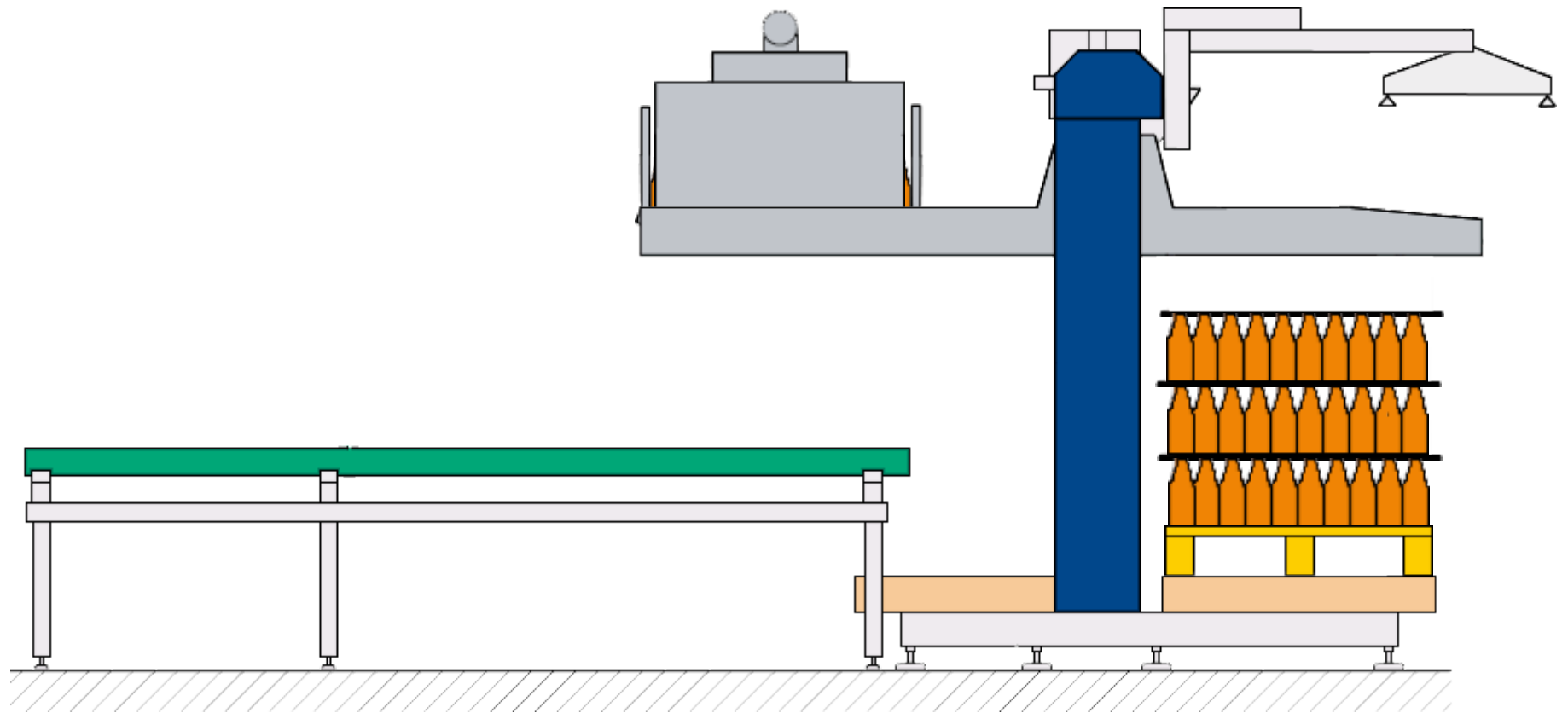
Despaletizadora: Descrição



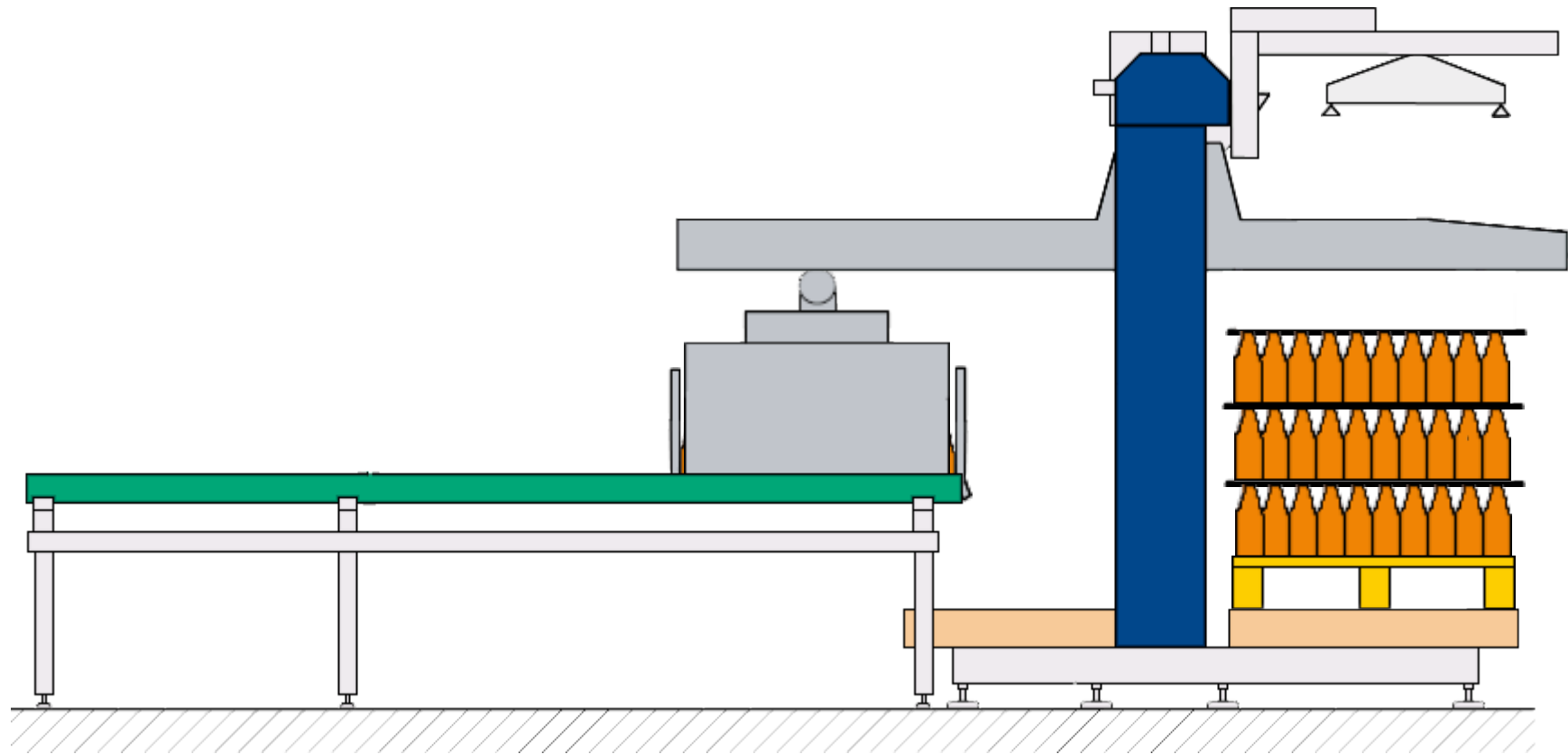
Despaletizadora: Descrição



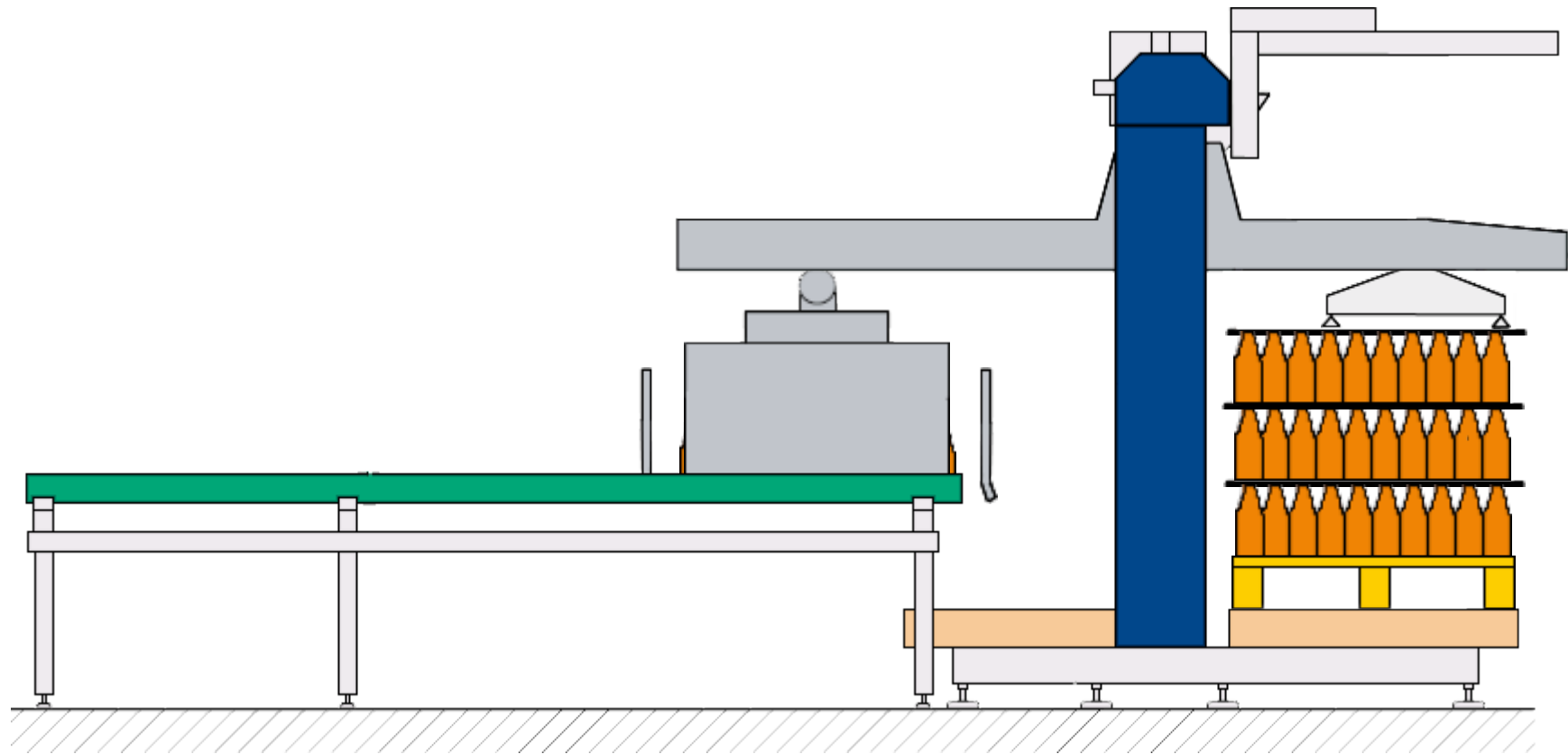
Despaletizadora: Descrição



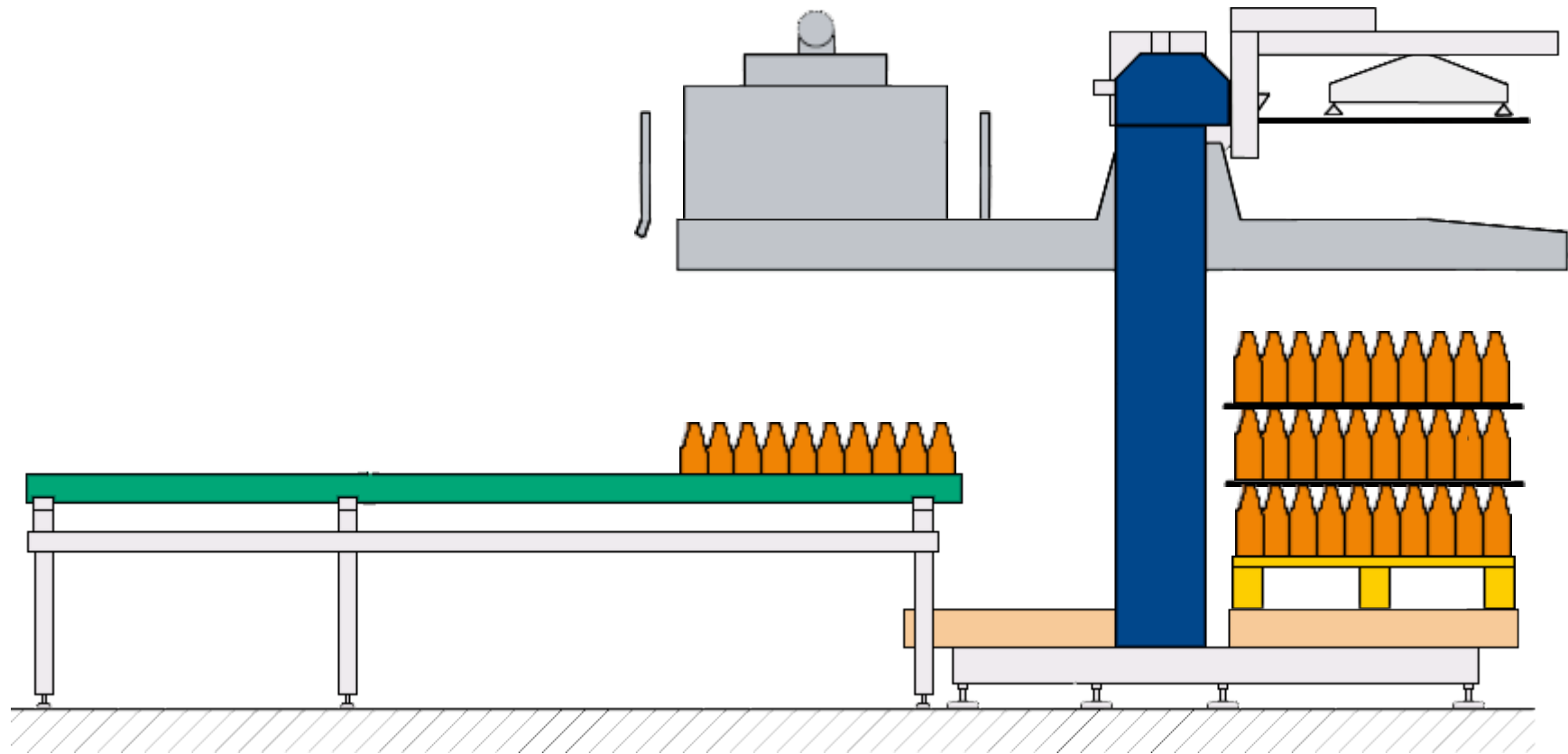
Despaletizadora: Descrição



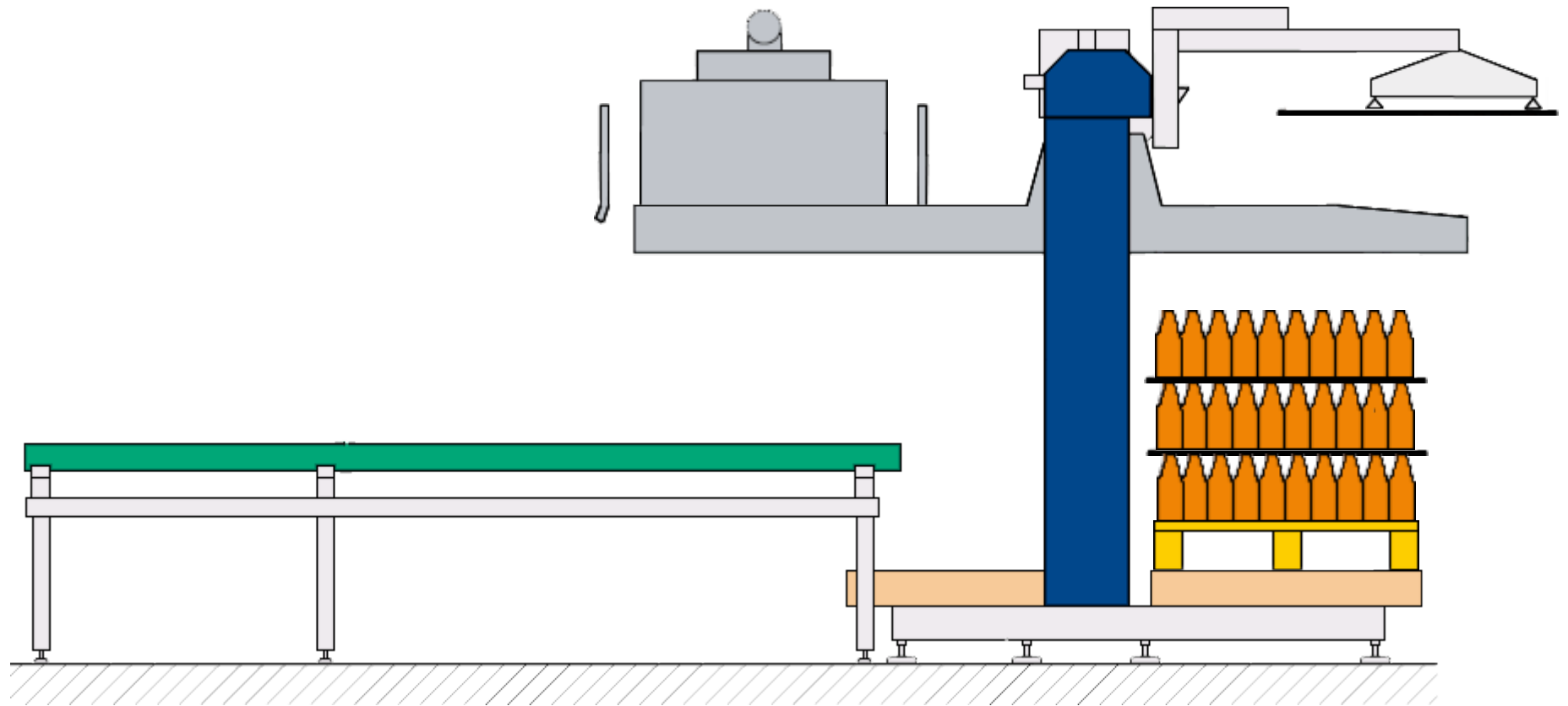
Despaletizadora: Descrição



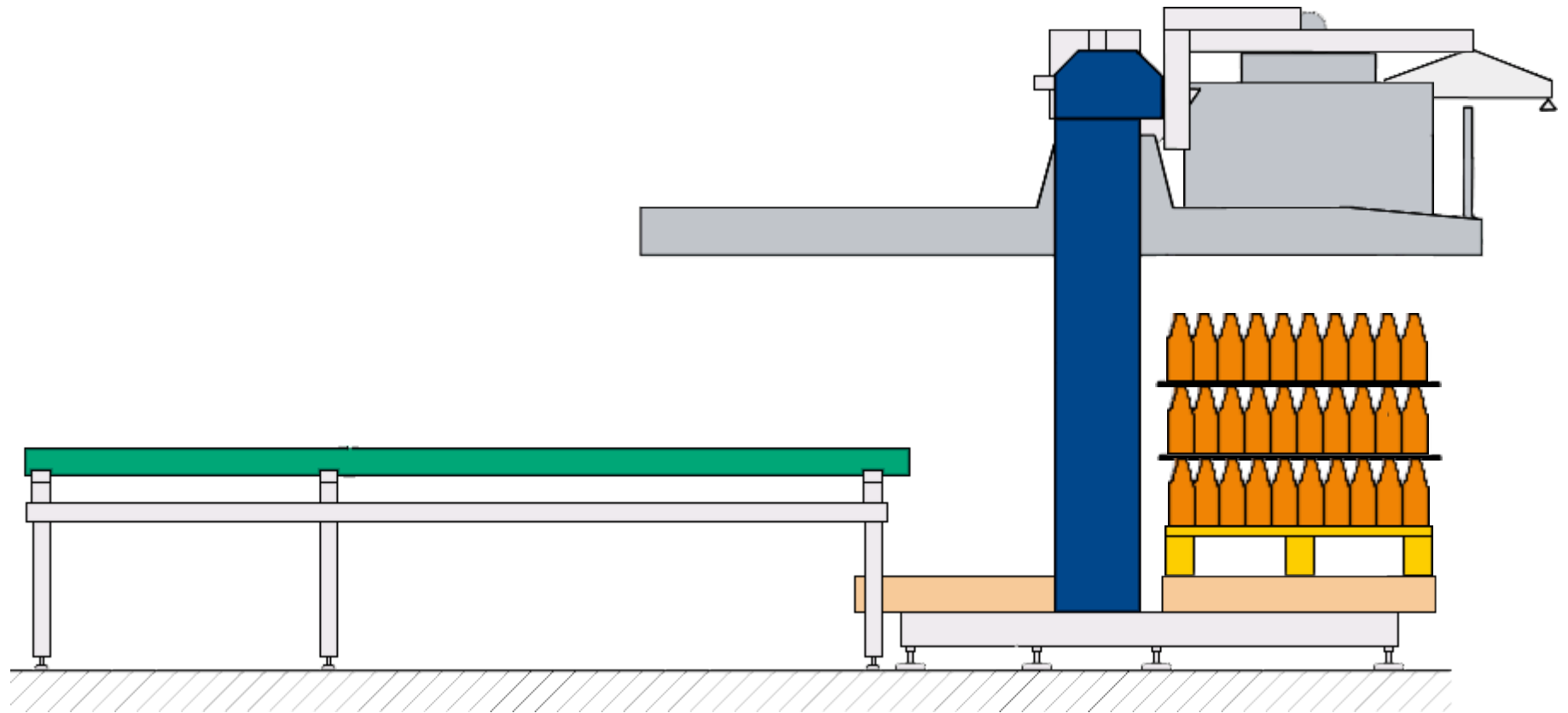
Despaletizadora: Descrição



Despaletizadora: Descrição



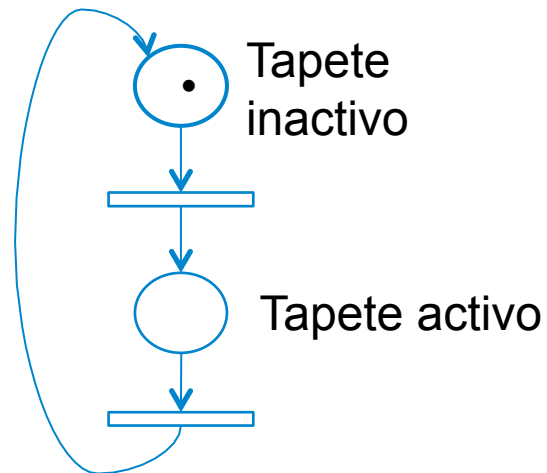
Despaletizadora: Descrição



Despaletizadora: SEDs

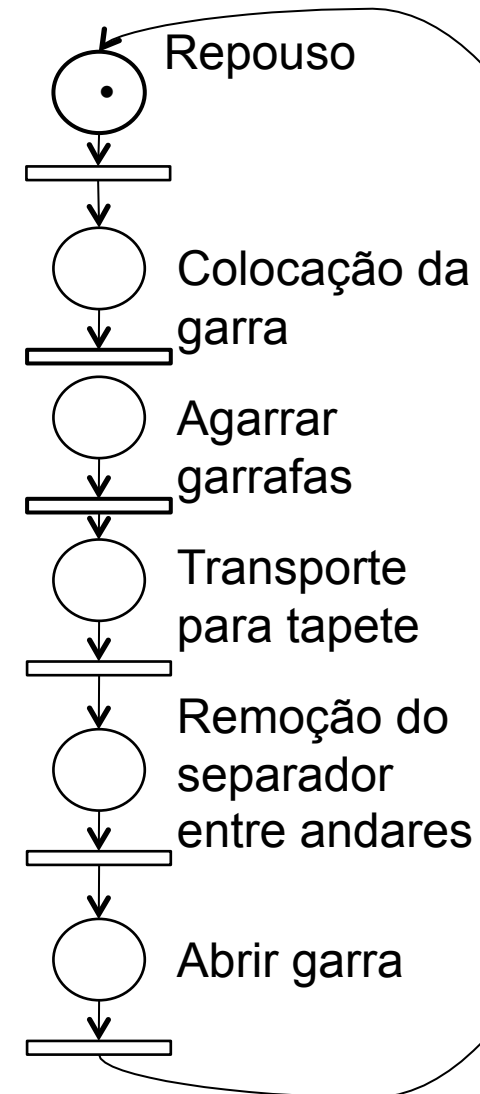
Dois sistemas a trabalhar em simultâneo:

- Tapetes;
- Despaletizadora.

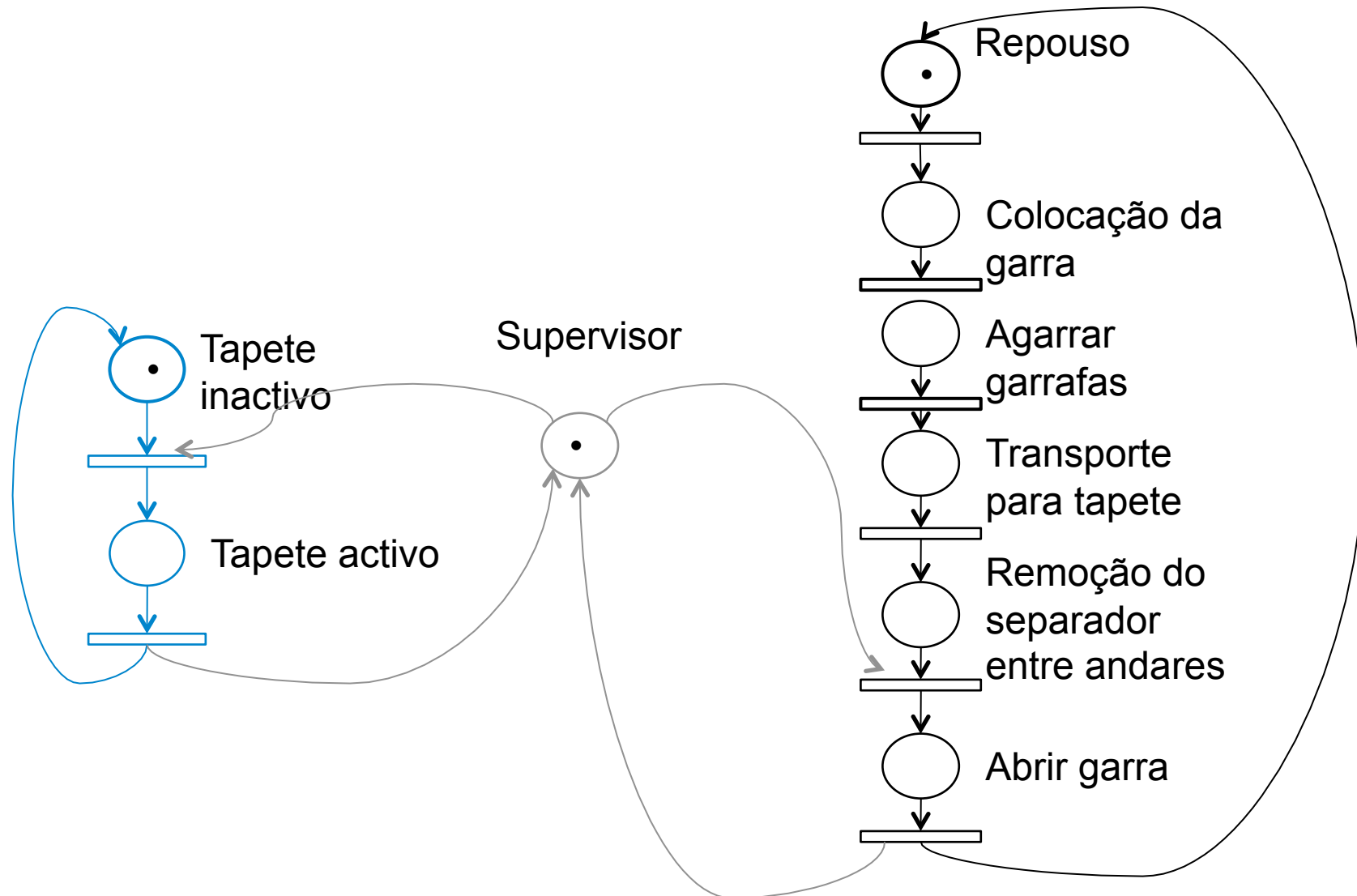


Restrição:

- Evitar que a garra largue as garrafas com o tapete activo, para não haver queda de garrafas.



Despaletizadora: Supervisão



Agradecimentos

- Dr^a Paula Portugal
- Eng^o José Luís Simões

Questões?

